4

Beiträge

zur pathologischen Anatomie

der

soliden Ovarientumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Facultät zu Erlangen

vorgelegt im Juli 1881

von

Heinrich Amon,
prakt. Arzt.

Erlangen 1881.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.



Beiträge

zur pathologischen Anatomie

der

soliden Ovarientumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Facultät zu Erlangen

vorgelegt im Juli 1881

von

Heinrich Amon,
prakt. Arzt.



Erlangen 1881.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Prof. Dr. Zenker.

Die Ovarientumoren nehmen unter den Geschwülsten der Bauch- und Beckenorgane nächst denen des Uterus an Zahl wohl die erste Stelle ein. Ohne Frage aber sind die meisten Geschwülste des Ovarium cystöser Natur; solide Tumoren sind so selten, dass sie noch immer in der Literatur einzeln aufgezählt und beschrieben werden. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend unternahm ich es, an der Hand der Literatur das Wesen und Vorkommen der harten Geschwülste des Eierstocks mit besonderer Berücksichtigung der Fibrome *) zu studiren und in die dort beschriebenen Fälle die vom pathologisch-anatomischen Institut zu Erlangen gesammelten Präparate einzureihen.

Für die freundliche Anleitung zur Bearbeitung meines Thema, sowie für die bereitwillige Ueberlassung der Sammlung des Instituts sage ich an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Zenker aufrichtigen Dank. Ebenso danke ich auch den Herren Assistenten des Instituts Dr. Bostroem und Dr. Hauser bestens für ihre freundlichen Bemühungen.

---

*) Der Name Fibrom ist gleichbedeutend mit der in den meisten Werken noch gebräuchlichen Bezeichnung „Fibroid“, wird aber in neuerer Zeit vorgezogen.

Der Eintheilung der Ovarientumoren nach Scanzoni[1]) folgend kann man zwei Klassen derselben annehmen, „solche, welche in ihrem Innern grössere oder kleinere Hohlräume enthalten, dann die, welche dem Hauptbestandtheile nach solide Massen darstellen“, oder kurzweg 1) Cystome. 2) Solide Tumoren.

Zu den letzteren, welche allein Gegenstand dieser Erörterung werden, gehören die Fibrome, Sarcome, Carcinome, Papillome, Enchondrome und die tuberculösen Neubildungen. Mischformen dieser genannten Geschwülste z. B. Fibrosarcome und weiter degenerirte Formen wie Osteofibrome, ferner die kleine Cysten einschliessenden, der Hauptmasse nach aber festen Geschwülste gehören gleichfalls hieher.

Bei der Seltenheit der soliden Tumoren des Eierstocks ist es natürlich schwierig, die relative Häufigkeit derselben unter einander festzustellen, indem die einzelnen Autoren je nach ihrer Beobachtung bald diese bald jene Geschwulstform als die häufigere bezeichnen. Eine summarische Zusammenstellung aller in der Literatur bekannt gegebenen Fälle ist aber deshalb unsicher, weil die von manchen namentlich älteren Autoren aufgezählten Fälle von Eierstocksgeschwülsten und besonders von Fibromen zum Theil bezweifelt werden müssen. Denn es sind zuweilen Uterusfibroide so gelagert, dass man leicht in den Irrthum gerathen kann, sie für ovarielle Geschwülste zu halten.

Hatte ja doch Spencer Wells[2]) bei der Demonstration eines solchen Tumors in der medicinischen Gesellschaft zu London „geradeswegs Mühe“, die Anwesenden von der nicht ovariellen Natur desselben zu überzeugen. Daraus geht also deutlich hervor, wie wichtig es ist, sich vor Allem

---

1) Scanzoni, Krankh. der weibl. Sexualorgane, Wien 1867, Bd. I. S. 113.

2) Beigel, Krankh. des weibl. Geschlechts, Erlangen 1874. Bd. I.

die Diagnose macroscopisch zu sichern. Dass überhaupt hier nur von einer anatomischen Diagnose die Rede sein kann, bedarf kaum einer Erläuterung, da die klinische in solchen Fällen ja nie mit Sicherheit gestellt werden kann. So will ich denn auch sogleich mit den Gesichtspunkten beginnen, welche man bei der Feststellung der anatomischen Diagnose der harten Eierstocksgeschwülste im Auge haben muss.

Am leichtesten ist selbstverständlich die Differenzialdiagnose zwischen Eierstockstumoren und solchen, welche gestielt von der Nachbarschaft ausgehen und sich in die Gegend der Ovarien hinerstrecken, dann, wenn die wirklichen Ovarien daneben leicht aufgefunden werden. Schwieriger ist sie schon, wenn die Ovarien atrophisch und durch Verwachsungen im Lig. latum versteckt sind. Die Lage des Lig. rotundum zum Stiel der Geschwulst kann zwar hier meistens Aufklärung verschaffen, ganz sicher aber wird man erst werden, wenn das Ovarium aufgefunden und dessen Struktur durch das Microscop constatirt ist. Findet sich trotz einer aufmerksamen Untersuchung keine Spur vom Eierstock vor, so ist man allerdings berechtigt, die fragliche Geschwulst als das degenerirte Ovarium anzusehen. In einem solchen Falle wird dann nur zu entscheiden sein, welcher Art dieselbe ist d. h. zunächst ob Cystom oder solider Tumor? Eine Differenzialdiagnose zwischen diesen beiden Klassen von Geschwülsten kann aber so im Allgemeinen nicht leicht scharf gestellt werden; ich will deshalb lieber sogleich die zwischen den Cystomen und Fibromen feststellen und motivire meine Willkür damit, dass das Fibrom doch wohl der häufigste solide Tumor des Eierstocks ist und in seiner reinen Form gewissermassen als Typus der harten Eierstocksgeschwülste gelten kann.

Cystome und Fibrome unterscheiden sich gewöhnlich schon durch die äussere Form. Während letztere im Allgemeinen die ursprüngliche Gestalt des Ovarium beibehalten, trifft man bei den Cystomen die verschiedenartigsten Formen.

Die Ursache davon liegt eben in der Verschiedenheit der Entwickelung. Die Fibrome sind zumeist das Endprodukt einer chronischen Oophoritis, welche das ganze Organ gleichzeitig verändert, während bei den Cystomen die Degeneration in einer oder doch nur in einzelnen Partien des Ovarium mit der Bildung von kleinen Cysten beginnt, das darum liegende Gewebe aber vorläufig noch normal bleibt.

Hält man ein Cystom gegen das Licht, so wird man immer den flüssigen Inhalt einiger Cysten am Durchscheinen erkennen. Sehr auffallend ist der Unterschied in der Consistenz: Bei den Fibromen hat man überall das Gefühl der Derbheit, während beim Cystom allenthalben Fluctuation vorherrscht. Der Durchschnitt, welcher beim Fibrom schwer anzulegen ist, zeigt bei diesem wieder nur derbes faseriges Gefüge, beim Cystom dagegen Hohlräume von verschiedener Grösse und mit verschieden dicken Wandungen.

Nicht alle Fibrome und Cystome aber zeigen diese charakteristischen und unverkennbaren Unterschiede. Denn es gibt Fibrome, welche Cysten, und Cystome, welche fibröse Zwischensubstanzen enthalten. Für diese muss ein anderes Unterscheidungsmerkmal gefunden werden. Und dieses haben wir nach den schematischen Zeichnungen Leopolds [3]) in der Art der Insertion des Stiels. „Das Fibroid" heisst es dort, „hängt durch ein kurzes Mesovarium mit der hinteren Fläche des Lig. latum zusammen Die Tube, die im Lig. latum selbst verläuft, bewahrt dabei ihre normale Beweglichkeit. Bei den Cystomen dagegen wird in der Regel der Eierstock zu einem runden Tumor ausgedehnt, auf den die beiden Blätter das Lig. latum unmittelbar übergehen, so dass auch die Tube der Cyste eng anliegt. Während also der Stiel bei den Ovariencysten vom Lig. latum selbst gebildet wird, besteht er bei den soliden Tumoren aus dem in den Hilus hineinziehenden kurzen und

3) Schroeder, Krankh. der weiblichen Geschlechtsorg., Ziemssen X. S. 403.

breiten Mesovarium. Ausnahmsweise können übrigens die soliden Tumoren ebenso wie die Cysten so in die Basis des breiten Mutterbandes hineinwuchern, dass ein Stiel vollkommen fehlt."

Bei Beachtung dieses Verhaltens wird eine Verwechselung der beiden Geschwulstarten nicht leicht möglich sein. Für die Unterscheidung der Uterusfibroide von denen des Ovarium gibt Klob [4]) noch ein Moment an, das von Bedeutung sein kann, nemlich dass bei den Ovarialfibroiden die Bindegewebssubstanz weit überwiegend sei gegenüber den glatten Muskelfasern, ausserdem dass dieselben nur selten eine so scharfe Begrenzung gegen das Muttergewebe hin zeigen, dass sie ausschälbar sind, was ja bei den Uterusfibroiden ein häufiges Vorkommen ist.

Hiemit stimmt auch Virchow [5]) überein, der allerdings noch hinzufügt, „dass wir ganz kleine, wenig entwickelte oder atrophische Muskelzellen von Bindegewebskörperchen schwer unterscheiden können, und dass möglicherweise solche Zustände beim Ovarium öfter vorliegen. Nichts destoweniger ist es Thatsache, dass ein reines Myom von keinem Beobachter gesehen ist als von Sangalli [6]), der eine kleinhühnereigrosse weiche und gefässreiche Eierstocksgeschwulst grossentheils aus Muskelfasern, zwischen denen rundliche Zellen vorkommen, zusammengesetzt fand." Schröder lässt es unentschieden, ob Fibromyme im Eierstock vorkommen oder nicht. Ich will auch hier gleich vorwegnehmen, dass bei keinem der von mir zu beschreibenden Fälle Muskelfasern gesehen wurden.

Während Scanzoni, Schroeder u. a. die Fibroide einfach beschreiben als Geschwülste, welche ihrer Hauptmasse nach aus Bindegewebe bestehen etc., theilt Kiwisch [7]) dieselben wieder in zwei Formen, „einmal solche, welche eine

---

4) Klob, Path. Anat. der weibl. Sexualorgane S. 340.

5) Virchow, Geschwülste III. 1. S. 222.

6) Sangalli, Tumori II. p. 220.

7) Kiwisch, Klin. Vorträge II. Abthlg. Prag 1849 S. 171.

rundliche solide Geschwulst darstellen, dann die, welche bei den verschiedenartigen Cystoiden fibröse Zwischensubstanzen bilden". Auf diese letzteren Geschwülste sowie auf Virchow's Eintheilung der Fibroide in Myofibrome, reine Fibrome und Fibrosarcome will ich später zurückkommen und mich jetzt zu der reinen Form von Fibroiden wenden.

Diese ist nach Uebereinstimmung aller Autoren sehr selten. Kiwisch beobachtete drei, Scanzoni vier solche Fälle, unter welch letzteren ein Fibroid von über Mannskopfgrösse. Cruveilhier [8]) gibt einen fibrösen Körper des Eierstocks zu 46 Pfund, Simpson zu 56 Pfund an. Foerster [9]) beobachtete einen Fall von beiderseitigem Fibroid und einige Fälle von einseitigen. Lebert [10]) berichtet gleichfalls von drei fibrösen Tumoren, welche unzweifelhaft ovariellen Ursprungs sind. Th. S. Lee [11]) gibt ein Fibroid zu 59 Pfund, dann ein doppeltseitiges von je Kokosnussgrösse an. Rokitansky [12]) beschreibt die Degeneration zu einem fibrösen Tumor aus einer übermässigen Wucherung des Corpus luteum und gibt zwei solche Fälle an. Auch Jenks [13]) und Klob beobachteten je einen solchen Fall und zwar letzterer Autor ein Fibroid von Kindskopfgrösse.

Waldeyer [14]) und Kleinwächter [15]) beobachteten je ein Ovarialfibroid, eines vollständig, das andere zum grössten Theil in den knöchernen Bau übergegangen.

In klinischer Beziehung von Wichtigkeit sind die Fälle von Achsendrehung. Van Buren [16]) beschreibt zwei solche

---

8) Cruveilhier, Tr. d'Anat. path. gén. III. p. 702.

9) Foerster, Handb. d. spec. path. Anat. 2 Aufl. 1863. pag. 386.

10) Lebert, Tr. d'Anat. path. I. p. 163.

11) Lee, Von den Geschwülsten der Gebärmutter. Berlin 1848. S. 259—260.

12) Rokitansky, Lehrb. III. Wien 1861. S. 419.

13) Amer. I. of Obst. Vol. VI. p. 107.

14) Arch f. Gynaek. Bd. II. S. 440.

15) Arch. f. Gynaek. Bd. IV S. 171.

16) Schmidt, Jahrb. Bd. 73 p. 65.

Fälle, wo einmal durch Drehung der frei beweglichen Eierstocksgeschwulst der Stiel torquirt wurde, und die dadurch gehemmte Blutcirculation acute Entero-peritonitis mit tödtlichem Ausgang zur Folge hatte. Im anderen Falle, bei welchem er die Laparatomie mit Erfolg machte, war der Stiel auch schon theilweise strangulirt. Van Buren gibt dann ein Verfahren an, wie man solche leicht bewegliche Eierstockstumoren zur bleibenden Adhäsion mit der Bauchwand bringen und dadurch der Gefahr einer Achsendrehung bei einer sonst doch gutartigen Neubildung, wie die Fibroide sind, begegnen könne.

In seltenen Fällen kommen Fibrome auch zur Vereiterung. Solche Fälle theilen Kiwisch und Lee mit. Rokitansky sah die Verjauchung eines gänseeigrossen Fibroids nach der Geburt eintreten.

Die reinen Fibrome, welche sich unter den Präparaten der path. anat. Sammlung zu Erlangen vorfinden und nun in kurzer Beschreibung folgen sollen, sind fünf an Zahl; darunter ein doppelseitiges Fibrom von je über Kindskopfgrösse.

Von den einseitigen Fibromen befindet sich das eine an der Stelle des linken Ovarium (Präp. Nr. 222 des Sammlungs-Kataloges) und stellt eine unregelmässig höckerige Geschwulst von der Grösse eines mittelgrossen Apfels dar. Die Oberfläche ist glatt und die Consistenz ziemlich derb. Der Durchschnitt zeigt an einer Stelle gleichmässig weisslich graue Färbung, während an einer andern Stelle helle Faserzüge mit dunklen Partien abwechseln. Microscopisch findet man fast nur Bindegewebe mit spärlichen Kernen, so dass an der rein fibrösen Beschaffenheit nicht zu zweifeln ist.

Das zweite Fibrom (Nr. 805), welches rechtsseitig ist, nimmt nicht wie das eben beschriebene das ganze Ovarium ein, sondern stellt in dem sonst normalen Eierstock eine sich derber anfühlende Partie von ungefähr Haselnussgrösse dar. Dieselbe grenzt sich ziemlich scharf gegen das normale Gewebe ab. Wir haben es also hier wahrscheinlich

mit einem jener seltenen Fälle zu thun, welche sich nach Rokitansky als fibröse Degenerationen des Corpus luteum deuten lassen.

Das dritte einseitige Fibrom (Nr. 2462) kommt neben einem grossen Sarcom des anderen Eierstocks vor und wird bei dessen Beschreibung mit erwähnt werden.

Zu diesen drei einseitigen reinen Fibromen des Eierstockes erhielt die Erlanger Sammlung in der allerjüngsten Zeit noch einen einseitigen fibrösen Tumor, der jedenfalls nichts anderes als eine ebensolche Ovarialgeschwulst darstellt. Es ist dies ein durch Operation an der Lebenden gewonnenes Präparat. Schon dadurch also sehr selten und werthvoll erregt es noch mehr das Interesse, wenn man den Ort ins Auge fasst, wo der exstirpirte Eierstock lag.

Hr. Dr. Heinlein in Nürnberg übersandte nemlich im Juni dieses Jahres (Einlaufsnummer 57. Jhrgg. 1881) dem Institut einen ovoid gestalteten Tumor, dessen Längendurchmesser 14 Ctm. und dessen Breitendurchmesser 10 Ctm. betrug. Er hat denselben, wie die von ihm beigelegte Kranken- und Operationsgeschichte mitteilte, aus dem linksseitigen Inguinalbruchsack einer 22jährigen Multipara exstirpirt. Die Geschwulst ist, wie die macroscopische und microscopische Untersuchung ergeben hat, ein reines Fibrom. Die Oberfläche desselben ist auf der einen Seite vollkommen glatt, während sie auf der andern verschiedene membranöse Adhärenzen zeigt, durch welche sie, wie aus dem Operationsbericht hervor geht, mit der lateralen und unteren Circumferenz des äusseren Leistenringes halbringförmig fest verwachsen war. Mit der derbfaserigen Anordnung des Durchschnittes stimmt das microscopische Bild ganz überein. Man sieht nur fibrilläres Bindegewebe mit bald zahlreicheren bald wieder seltneren Einlagerungen von ovalen Kernen.

Wenn auch der ovarielle Ursprung dieses Fibroms mit Sicherheit erst bei der Sektion jener jetzt wieder vollständig genesenen Person constatirt werden kann, so sind

doch die einzig noch möglichen Annahmen, dass es sich um einen gestielten resp. abgeschnürten Tumor des Uterus oder des Lig. latum handle, so unwahrscheinlich, dass wir die Geschwulst ohne Bedenken als Ovarialfibrom auffassen können. Das Ganze müssen wir dann bezeichnen als eine linksseitige Inguinal-Ovarialhernie, bei der das Ovarium fast bis zu Kindskopfgrösse vergrössert und vollständig fibrös degenerirt ist.

Der Fall ist so selten, dass ich einen gleichen nirgends in der Literatur finden konnte. Ovarialhernien sind zwar nicht so selten, aber gewöhnlich bleibt das Ovarium dabei von den Verwachsungen mit seiner Umgebung abgesehen ziemlich unverändert. Die meisten Autoren erwähnen diese Verlagerung des Eierstockes nur nebenbei, ohne selbst Beispiele dafür anzugeben. Jene Beobachter aber, welche wie Scanzoni [17]) eingehender darüber sprechen, berichten von keinem Falle, in dem das verlagerte Ovarium eine ähnliche Vergrösserung und degenerative Umwandlung erfahren hätte wie im vorliegenden.

Wenn Förster [18]) über Ovarialhernien sagt: „Das Ovarium ist stets mit seinen Umgebungen verwachsen, irreponibel, zuweilen vergrössert“ und Schroeder [19]): „Der Tumor wird wallnuss- bis hühnereigross, selten (bei cystöser Entartung) grösser“, so deutet das unzweifelhaft darauf hin, dass ein ähnlicher fibröser Eierstockstumor wie der beschriebene, in einem Bruchsack gelegen, noch nicht zur Beobachtung kam oder doch noch nicht mitgeteilt wurde. Das von Herrn Dr. Heinlein exstirpirte Ovarialfibrom ist somit eine wesentliche Bereicherung der Literatur über solide Ovarientumoren. Dr. Heinlein wird den Fall selbst noch ausführlicher mitteilen, und will ich meinerseits nur noch auf einen Gesichtspunkt hinweisen, der bei diesem Falle deutlicher als vielleicht bei allen anderen das Alter

---

17) l. c. p. 97 u. f.
18) l. c. p. 378.
19) l. c. p. 350.

und Wachsthum der Eierstocksfibrome überhaupt erkennen lässt.

Die Trägerin der Oxarialhernie bemerkte die Geschwulst zum ersten Male vor $^3/_4$ Jahren. Von da an wuchs dieselbe und soll sich besonders in der letzten Zeit rasch vergrössert haben. Da kann man nun recht wohl annehmen, dass die Ovarialhernie wie gewöhnlich angeboren gewesen sei und bei dem normalen Grössenzustande des Eierstockes von der Patientin gar nicht bemerkt wurde. Erst mit der beginnenden Degeneration zum Fibrom wurde sie aufmerksam auf den Tumor. Von diesem Zeitpunkte an bis zur schliesslichen Grösse der Geschwulst vergingen aber nur neun Monate, und kann man aus dieser Wahrnehmung den Zweifel schöpfen, ob überhaupt die Entwicklung eines fibrösen Ovarientumors so lange Zeit in Anspruch nimmt als bisher allgemein angenommen wird.

Das doppeltseitige Ovarialfibrom der Erlanger Sammlung (Nr. 163) entspricht zwar nicht streng der schematischen Zeichnung Leopold's, indem die Tuben etwas mit dem Stiel verwachsen sind, ist aber so sicher ein reines Fibrom wie die vorher genannten.

An Stelle der beiden Ovarien sind zwei Geschwülste von je über Kindskopfgrösse. Der rechte Tumor ist mehr rundlich gestaltet, der linke hat die Form des normalen Ovarium noch annähernd beibehalten. Beide sind an ihrer Oberfläche unregelmässig höckerig und dem entsprechend gefurcht. Am rechten Ovarium fällt besonders eine 11 Ctm. lange Furche auf, welche dadurch zu Stande kommt, dass zwei apfelgrosse Höcker neben einander verlaufen und die Tube mit dem Stiel der Geschwulst etwas verwachsen zwischen sich fassen. Ausserdem zeigen beide Tumoren Verwachsungen mit den Nachbarteilen und zwar ist der rechte auf 16 Ctm. Länge mit dem Darm, der linke mit dem Uterus, Vagina und Rectum durch Pseudomembranen verbunden. In der Derbheit ihrer Consistenz stimmen beide Geschwülste überein. Das Messer vermag nur schwer durchzudringen. Der Durchschnitt zeigt höckerige Anord-

nung und Einziehungen. Nirgends ist eine Cyste oder eine erweichte Stelle zu sehen. Das Microscop zeigt nur Bindegewebszüge mit spärlichen Kernen von kleiner rundlicher Form.

Diese fünf Fibrome des Eierstocks sind also reine Formen und repräsentiren alle mehr oder weniger noch die ursprüngliche Gestalt des Ovarium, welches mit Ausnahme eines Falles auch jedesmal vollständig in die Bildung des fibrösen Tumors aufgegangen ist. Die Präparate stammen abgesehen von dem Fall des Herrn Dr. Heinlein alle aus älterer Zeit, und sind leider ausführliche Notizen darüber nicht aufzufinden. Anzunehmen bleibt, dass die drei einseitigen Tumoren nur Nebenbefunde bei der Sektion waren, während der doppeltseitige doch wohl im Leben Symptome verursachen musste. Ob er aber durch seine Verwachsungen bedeutende peritonitische Erscheinungen veranlasst oder vielleicht auch die Todesursache abgegeben hat, ist zu vermuthen, aber nicht constatirt. Auf jeden Fall aber verdienen diese beiden Geschwülste deshalb besonders in der Literatur bekannt zu werden, weil doppeltseitige Ovarialfibroide eine grosse Seltenheit sind und Rokitansky sogar sagt, „dass in den Beobachtungen angeblicher Fibroide von mehr oder weniger symmetrischer Grösse in beiden Ovarien unzweifelhaft Faserkrebse vorgelegen hätten“.

Ausser der reinen Form gehören wie schon oben gesagt zur Klasse der Fibrome auch solche mit Cysten. Doch muss man dieselben wohl unterscheiden von jenen Geschwülsten, die Virchow mit dem Namen der Fibrocystome belegt. Denn dies sind Cystome oder Cystoide mit fibrösen Zwischenmassen, aber keine Fibroide. Die von Kiwisch genannten Formen gehören also auch nicht zu den Fibroiden. Zu diesen kann man nur noch jene Geschwülste rechnen, welche ihrer ganzen Anlage nach Fibroide sind, bei denen aber einige hydropische Follikel in ihrer Entwicklung nicht unterdrückt wurden. Zum Unterschied von den reinen Fibromen könnte man sie vielleicht „cystöse Fibrome“ nennen.

Cruveilhier und Foerster berichten solche Fälle. In der Erlanger pathologisch-anatomischen Sammlung fand ich kein derartiges Präparat. Jedenfalls sind sie noch viel seltener als die reinen Fibroide, was auch mit den Worten Virchow's übereinstimmt, der sagt, „dass in der Regel alle Follikularbildungen durch die fibrösen Wucherungen spurlos zu Grunde gehen".

Häufiger scheint sich die Cystenbildung noch in der sarcomatösen Entartung sowie in den Mischformen dieser mit der fibrösen also im Sarcom und Fibrosarcom erhalten zu können. Wenigstens liefert die Erlanger Sammlung dafür einige schöne Beispiele.

Ich will dabei mit dem grössten Präparat beginnen. Dasselbe stellt einen doppeltseitigen Ovarialtumor dar (Nr. 324). Beide Geschwülste sind über Mannskopf gross und nierenförmig gestaltet. Der längste Durchmesser der linken beträgt 24 Ctm., der der rechten ebensoviel, der Breitendurchmesser 13 resp. 17 und der Dickendurchmesser 9 resp. 8,5 Ctm., so dass der linke Tumor etwas schmaler aber länger als der rechte erscheint und die Nierenform besonders auffallend repräsentirt. Die dem Hilus der Niere entsprechende Concavität nimmt den Stiel auf. Die Stiele beider Tumoren werden von den Ligg. latis gebildet und laufen ziemlich parallel mit den Tuben, ohne diese selbst in die Geschwulst hineinzuziehen. Die Oberfläche beider Geschwülste ist ausserdem nach allen Seiten convex, glatt und schwach höckerig. Der linke Tumor zeigt eine 2 Ctm. tiefe und 2 Ctm. lange Furche, die von der Insertionsstelle des Stiels circulär um die Geschwulst zieht, ausserdem mehrere höckerige Hervorragungen und furchige Einziehungen.

Der Durchschnitt zeigt cystöse Stellen in geringer Zahl von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. An der rechten Geschwulst tritt besonders eine randständige Cyste von Wallnussgrösse ins Auge. Dieser glattwandigen Cyste gegenüber befindet sich aussen eine Erweichungscyste von 8 Ctm. Längs- und 3 Ctm. Breitendurchmes-

ser, die an dem sehr zerreisslichen Gewebe erkennbar ist. Sonst wechseln auf dem Durchschnitt faserige, derb sich anfühlende Stellen mit weicheren ab, welch letztere fast die ganze Peripherie einnehmen.

Microscopisch bestehen die derben Partieen aus fibrillärem Bindegewebe mit zahlreichen ovalen Kernen, während das weichere Gefüge sehr reich an Rundzellen ist.

Eine andere Ovarialgeschwulst, (Einlaufsnummer 49. Jhrgg. 1880) in Form und Zusammensetzung dem eben beschriebenen doppeltseitigen cystösen Fibrosarcom ganz ähnlich, hat fast die Grösse eines Kindskopfes. Sie ist 15 Ctm. lang, 9,5 breit und 5,5 dick. Die Insertion wird durch einen 6 Ctm. breiten, die median gelegene Fläche des Tumors sichelförmig umgreifenden Stiel bewerkstelligt.

Dieser setzt sich aus dem Lig. ovarii, Lig. uteri latum und Lig. tubico-ovarium zusammen und steht mit der Tube und dem Uterus in Verbindung. Sonst liegt die Geschwulst ganz frei, wie ja auch die vorigen nirgends Verwachsungen zeigten.

Die Oberfläche ist glatt und ziemlich gleichmässig convex. Nur wenige furchenartige Vertiefungen sind zu bemerken. Die Consistenz ist eine sehr derbe, und zeigt der Durchschnitt dem entsprechend überall faserige Anordnung. Nur die Mitte des Tumors ist auf Fingerdruck etwas nachgiebiger, aber immer noch ziemlich resistent. Allenthalben über den Durchschnitt zerstreut sieht man einige kleine Cysten von Erbsen- bis Taubeneigrösse. Die weniger resistenten Stellen zeigen microscopisch einen grossen Reichtum an Rundzellen, sind also sarcomatöser Natur, während die an Masse weitaus überwiegenden derberen Partieen nur aus fibrillärem Bindegewebe bestehen. Das Ganze ist also wieder ein cystöses Fibrosarcom. Es machte im Leben keine Symptome und wurde bei einer an Phthisis pulm. gestorbenen 61jährigen Frau nebenbei gefunden.

Wenn auch in den beiden eben beschriebenen Präparaten der fibröse Charakter vorherrscht, so wird man die-

selben doch nicht mehr, wie es nach Virchow's Einteilung[20]) geschehen müsste, unter die Fibroide rechnen. Es kämen eben dadurch so viele Unterarten zu einer Hauptart, dass man zwar keine Mischformen mehr hätte, aber auch die reinen Formen der einzelnen Hauptarten kaum mehr herausfinden würde. Also zu den Fibroiden gehören nur noch die cystösen Fibroide, zu den Sarcomen und Carcinomen ebenfalls nur die cystösen Sarcome und cystösen Carcinome; Fibrosarcome aber und cystöse Fibrosarcome sind Mischformen zwischen Fibroiden und Sarcomen.

Von den drei Präparaten, welche ich nun noch zu beschreiben übrig habe, ist das eine ein doppeltseitiges cystöses Sarcom (Nr. 2023): Rundliche höckerige Geschwülste finden sich an Stelle der beiden Ovarien. Die rechte ist etwas grösser als die linke. Ihr längster Durchmesser beträgt 6 Ctm., die Breite 4 und die Dicke 3 Ctm., während alle diese Durchmesser bei der linken Geschwulst um ca. 1 Ctm. kürzer sind.

Beide Tumoren sind vielfach mit der Umgebung verwachsen, besonders innig mit dem Rectum und der hinteren Wand des Uterus. Die zwischen diesen Theilen befindlichen Pseudomembranen sind übrigens nicht die einzigen von Bedeutung gewesen; denn im Sektionsbericht heisst es, dass zwischen der hinteren Fläche der Genitalien, dem Rektum und der Beckenwand zahlreiche fibröse Brücken ausgespannt waren.

Die rechte Geschwulst, von der Grösse eines mittelgrossen Apfels, sieht mit dem compakteren und breiteren Ende nach oben, mit dem sich etwas verjüngenden nach unten. Die Oberfläche setzt sich aus grösseren und kleineren Höckern zusammen, die an Consistenz und Inhalt verschieden sind. Die grösseren und der Zahl nach überwiegenden Hervorragungen sind ziemlich derb und zeigen auf dem Durchschnitt ein regelmässiges Gefüge, während die anderen gegen das übrige Gewebe leicht abgeschnürt,

20) cf. p. 8.

von Consistenz weich und nachgiebig sind und sich als Cysten erweisen, welche im Innern wieder aus mehreren kleineren Cysten zusammengesetzt sind. An anderen Stellen des Durchschnitts wechselt faseriges Gewebe mit Cystchen bis zur Erbsengrösse ab.

Der Stiel, an welchem die Geschwulst sitzt, ist ziemlich breit. Mit ihm hängt die Tube innig zusammen. Diese ist stark gewunden und der Länge nach umgeschlagen, tritt auf die Geschwulst selbst in fester Verwachsung über und endet auf deren Oberfläche blind, d. h. das Fimbrienende ist vollkommen geschlossen, die Fimbrien wie in solchen Fällen gewöhnlich eingeschlagen.

Die linke Geschwulst ist wie gesagt etwas kleiner aber compakter als die rechte. Nur das obere Ende wird von einer etwa haselnussgrossen Cyste gebildet. Der Durchschnitt des ganzen übrigen Theiles zeigt einfach faserige Struktur nur von einer etwa erbsengrossen Cyste unterbrochen. Die Verwachsung des linken Tumors mit dem Lig. uteri latum ist eine viel innigere als die des rechten. Die Tube verhält sich ganz ähnlich wie die rechterseits.

Microscopisch bestehen die compakteren Theile aus fibrillärem Bindegewebe mit zahlreichen rundlichen Zellen. Mit diesem microscopischen Befunde stimmte auch das macroscopische Bild bei der Sektion überein. Denn im Bericht heisst es, dass der Durchschnitt grösstentheils aus einem weichen, röthlich grauen Saft ergiessenden Gewebe bestand, was dem Charakter des Sarcoms entspricht.

Das zweite Präparat nun (Nr. 2462), welches auch ein grosses Sarcom darstellt, bietet besonders klinisch grosses Interesse. Es stammt von einer 43jährigen Frau, welche immer regelmässig menstruirte, aber nie concipirt hat. „Vor acht Tagen“, heisst es in der Krankengeschichte, „blieben, nachdem sie kaum einen Tag gedauert, die Menses plötzlich aus, der Leib schwoll und wurde sehr schmerzhaft. Die Geschwulst war ziemlich in der Medianlinie fühlbar. Eine innere Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Nach einigen Tagen starb die Frau an den exquisiten

Symptomen einer inneren Blutung". „Bei der Sektion zeigte die Geschwulst mehrere deutliche Risse. Im Cavum peritonei war viel (die Quantität ist nicht bestimmt) halbflüssiges Blut; keine Peritonitis". Dieses Präparat, welches im Jahre 1866 dem Institut von Herrn Dr. G. Merkel in Nürnberg zugeschickt wurde, stellt einen fast mannskopfgrossen rundlichen Tumor des linken Ovarium dar. Der längste Durchmesser beträgt 19 Ctm. Die Oberfläche ist ziemlich glatt, fühlt sich fest, an manchen Stellen aber brüchig an. Ebenso ist das Gewebe im Innern zum grossen Theil äusserst derb, an manchen Stellen aber wieder sehr brüchig. Die Schnittfläche sieht dunkelbraunroth marmorirt, ähnlich wie eine Muskatnussleber, aus, was von einer Durchtränkung des Gewebes mit Blut herrührt.

Der Stiel ist schmal und kurz. Die Tube ist sehr geschlängelt und mit dem Stiel knotig verwachsen.

Das microscopische Bild ist wegen der bedeutenden Menge an Blutfarbstoff nicht so klar wie bei den bisherigen Präparaten, doch lässt sich aus dem grossen Reichtum an Rundzellen und Spindelzellen, die in verhältnissmässig spärlich vorhandenes Bindegewebe eingebettet sind, nur auf eine sarcomatöse Neubildung schliessen.

Das rechte Ovarium an diesem Präparat ist bis zu Bohnengrösse atrophirt. Das rechte Fimbrienende fehlt am Präparat. (Es ist jedenfalls bei der Herausnahme der Genitalen abgeschnitten worden; die bedeutend erweiterte Tube dieser Seite zeigt wenigstens deutlich eine Schnittfläche.) In die Oeffnung der Tube sind noch einige Fimbrien eingeschlagen. Der Verlauf der Tube lässt sich bis zum Uterus verfolgen und zeigt sich als sehr geschlängelt. Trotz einer wiederholten sorgfältigen Sondirung konnte ich durch den Tubenkanal hindurch nicht in den Uterus gelangen, sondern ich stiess jedes Mal an der nemlichen Stelle auf einen Widerstand, woraus ich auf eine Stenose des Kanals schloss. Damit ist auch die Erweiterung des lateral gelegenen Theiles der Tube erklärt.

Das rechte Ovarium ist 1,5 Ctm. lang, 0,8 breit und

0,5 dick. Es zeigt macroscopisch im Durchschnitt eine feine hellere Streifung mit kleinen dunklen Kernen. Der Rand zeigt eine homogene Schicht von etwas dunklerer Färbung. Das Ganze besteht microscopisch nur aus fibrillärem Bindegewebe und ist demnach ein reines Fibrom.

Da bei den Sarkomen eine starke Gefässentwickelung die Regel ist, so kann man sich die tödtliche Blutung aus einem Erweichungsherd des zuletzt beschriebenen Sarkoms leicht erklären. Aus dem Umstande, dass die Frau immer noch regelmässig menstruirte und überhaupt bis kurz vor dem Ende keine bedeutenden Symptome hatte, lässt sich schliessen, dass der Tumor erst in der allerletzten Zeit sich ausserordentlich schnell entwickelt hat, welches Verhalten ja auch klinisch als differenzialdiagnostisches Moment zwischen Sarkom und Carcinom verwerthet wird.

Als letzten Beitrag zu den soliden Eierstocksgeschwülsten kann ich aus der Erlanger Sammlung (Nr. 2491) noch ein sehr seltenes Präparat, ein metastatisches doppeltseitiges Gallertcarcinom anführen.

Beide Ovarien sind in diesem Falle zu Tumoren entartet. Das rechte ist fast mannsfaustgross und hängt durch einen 4 Ctm. breiten und 6 Ctm. langen Stiel mit der Tube und mit dem Fundus uteri zusammen. Die Tube verläuft aber vollkommen frei beweglich wie neben einem normalen Ovarium. Der Stiel ist nach rückwärts durch das Lig. latum mit dem Dickdarm verwachsen, die Ovarialgeschwulst selbst aber ohne alle Verwachsungen. Die Oberfläche zeigt verschiedene Höcker und Furchen. Der linke Tumor ist etwas kleiner, nur 6 Ctm. im grössten Durchmesser, und mehr rundlich. Seine Lage zur Tube ist ganz ähnlich. Der Stiel dieser Geschwulst ist viel breiter und die Verwachsung mit dem Uterus und dem Lig. latum eine sehr innige. Ausserdem adhärirt der Stiel auf 4—5 Ctm. Breite an der vorderen Wand des oberen Rectumdrittels. Diese letztere Verbindung ist eine so innige, dass der Tumor direct in dieses Darmstück überzugehen scheint.

Die Wand des Rectum ist in der ganzen Ausdehnung erheblich verdickt, und die Innenfläche desselben überall ulcerirt. Ebenso zeigt sich die Innenfläche der Vagina entlang der ganzen hinteren Wand ulcerirt und von wurmstichigem Aussehen.

Der Uterus ist mit dem Mastdarm ziemlich weit herauf verwachsen, bietet aber im Uebrigen nichts Abnormes. Auch die Blase ist intakt. In der Plica vesico-uterina sieht man eine Gruppe von erbsengrossen Knötchen. Auch an der Serosa des Coecum und Colon befinden sich einige flach rundliche bis kirschkerngrosse Knoten. Diese verschiedenen Knoten, die entarteten Ovarien und die Neubildungen an der Vagina und am Rectum stimmen nun sowohl im macroscopischen Aussehen als auch im microscopischen Bilde überein: Dünne Bindegewebszüge in exquisit alveolärer und zwar meist grossmaschiger Anordnung schliessen überall eine glasige glänzende Masse ein, in der meist nur noch Rudimente von Zellen sichtbar sind. Halbmondförmige, verschieden zackige und wieder mehr rundliche Zellencontouren wechseln mit einander ab. Wo die Zellen noch vollständig erhalten sind, erscheinen sie doch schon glasig gequollen und mehr oder weniger dem Zerfliessen in Gallerte nahe. Wir haben also hier unzweifelhaft das Bild eines Gallertkrebses vor uns, dessen primärer Sitz jedenfalls im Mastdarm zu suchen ist.

Wenn nun auch secundärer Krebs der Ovarien nach der Beobachtung vieler Autoren häufiger ist als der primäre, so dürfte doch Schroeder's [21]) Bemerkung, „dass der secundäre kein spezielles Interesse darbietet", auf diesen Fall nicht anzuwenden sein. Denn Schroeder meint jedenfalls nur das praktische Interesse. Theoretisch aber und im anatomischen Sinne ist das Präparat gewiss werthvoll; denn ich fand in der mir zu Gebote stehenden Literatur keinen Gallertkrebs des Eierstockes verzeichnet.

Da ich nun zugleich bei diesem letzten Präparat in

21) l. c. p. 413.

der glücklichen Lage bin, den ausführlichen Sektionsbericht zur Hand zu haben, und dieser sowohl wegen des im frischen Zustande macroscopisch charakteristischen Aussehens des Gallertkrebses als auch wegen der äusserst zahlreichen und zum Theil einen ungewöhnlichen Sitz bietenden Metastasen in den verschiedensten Körpertheilen jener Person von Interesse ist, so will ich denselben hier wörtlich folgen lassen:

Fürst, Gertraud, led. Bauerstochter, 42 J. alt, gestorben am 1. VIII. 1867 auf der chirurgischen Klinik, secirt im pathologischen Institut am 2. VIII. 1867.

Leichendiagnose:

Gallertkrebs (ulcerirender) des Rectums. — Fortgesetzter Gallertkrebs der Scheide. — Metastatischer Gallertkrebs beider Ovarien, des Bauchfells, der Lumbal- und Inguinal-Lymphdrüsen und der Knochen.

Sectionsbericht:

Weiblicher Leichnam, mittelgross, sehr abgemagert; Haut sehr schlaff, gelblich grau, sehr trocken, fast keine Todtenflecke; keine Starre; an den Knöckeln leichtes Oedem; Unterhautzellgewebe sehr fettarm, an der Bauchdecke durchsetzt von ziemlich zahlreichen grieskorn- bis linsengrossen flachen, rundlichen, derben, auf dem Durchschnitt grauen gallertig glänzenden Knoten; Muskulatur sehr schwach entwickelt, schlaff blass; Brustdrüsen gut entwickelt, Substanz glänzend weiss, trocken, in den grösseren Milchgängen kleine lockergallertige Pröpfe. Schädel: Decke etwas dicker, compact, sehr schwer, sehr bleich; hinterer Theil der Pfeilnaht sehr tief rinnenförmig eingesenkt; an der Innenfläche in der Mitte des rechten Scheitelbeins eine plattrundliche etwa 5 mm. nach innen vorspringende mattgraue, glänzende Geschwulst von $1^1/_2$ cm. Durchmesser, umgeben von einem unregelmässigen Saum flachen, stark durchfurchten Osteophyts. Am linken Scheitelbein und rechten Stirnbein sowie am Hinterhauptbein kleinere gleichbeschaffene Tumoren, der kleinste etwa linsengross am Stirnbein stark gallertig durchscheinend; Dura straff gespannt, mäs-

sig injicirt; im Sinus longitudinalis ein dünnes strangförmiges Gerinnsel, Wand des Sinus von zahlreichen Zotten durchbrochen; an mehreren Stellen der Aussenfläche der Dura über beiden Hemisphären haften kleine flache Gallertknötchen; den grösseren Tumoren des Schädels entsprechend zeigt die Dura grübige Impressionen, an diesen Stellen ist auch die Hirnoberfläche leicht eingedrückt. Innenfläche der Dura beiderseits überkleidet von einer äusserst zarten, sehr wenig injicirten, nur stellenweise hämorrhagisch gesprenkelten, leicht ödematösen Pseudomembran; Hirnsubstanz: zäh, blutarm, Mark mit spärlichen ziemlich blassen kleinen Blutpunkten; Seitenventrikel eng, wenige Tropfen Serum enthaltend; Plexus blass; centrale Ganglien mässig blutreich, normal; ebenso Kleinhirn: An der Basis: Arterien leer, von äusserst geringem Lumen, Art. basil. kaum 2 mm breit; an einer ziemlich breiten höckerigen Exostose des Clivus haftet eine kaum erbsengrosse schlaffe Schleimgeschwulst, welche andrerseits an der Arachnoidea der Basis angeheftet ist. B a u c h: Decken abgeflacht, Muskulatur dünn. L e b e r: normal gross, schlaff, Oberfläche grösstentheils glatt, stellenweise am linken Lappen mit feinen verödeten Gefässzweigen; an der Oberfläche des rechten Lappens zahlreiche tiefrundliche Gruben, durch plattrunde grieskorn- bis kirschkerngrosse Gallertknoten des Zwerchfells erzeugt. Lebersubstanz: gelbgrau, fein marmorirt, blutarm; an der vorderen Fläche des linken Lappens eine scharfbegrenzte, rundliche Stelle von 1 cm Durchmesser, blassgrau roth und gelbgefleckt (frischer Tumor?); an der hinteren Fläche des Lappens ein plattrundlicher gallertartiger Tumor von 8 mm Durchmesser in die peripherische Substanz eingesenkt und etwas über die Oberfläche vorragend. G a l l e n - b l a s e: mässig gefüllt mit gelbbrauner, etwas dickflüssiger Galle. M i l z: etwas klein, schlaff, am vorderen Rande in der Länge von $3^1/_2$ cm mit einer Gruppe bis erbsengrosser Cysten besetzt; Substanz blassviolett, etwas fleckig, ziemlich zähe. L i n k e N i e r e: sehr gross, besonders im Dickendurchmesser: $11^1/_2$ cm lang, $6^1/_2$ cm breit, bis 5 cm dick; Kapsel sehr leicht lösbar; Oberfläche äusserst blass, gelbgrau, dicht besetzt mit kleinen etwas vorspringenden gelblichen Punkten, und kleinen

Ekchymosen, beide auch die Corticalis durchsetzend; Corticalis übrigens äusserst blass, gelockert; Pyramiden gleichfalls blass, meist dicht von weisslichen Streifen durchzogen. Schleimhaut des Nierenbeckens mit etwas Schleim belegt, blass; Ureter trübe Flüssigkeit enthaltend, nicht dilatirt. Rechte Niere: ganz ebenso; in ihrer Fetthülse sitzt ein erbsengrosser derber gallertiger Tumor. Harnblase: mässig zusammengezogen, nach oben etwas zugespitzt, einige Tropfen trüben Harns enthaltend. Ovarium: rechtes: zu einem c. zweifaustgrossen, tiefgelappten, nirgends angewachsenen Tumor entartet, welcher in der rechten Darmbeingrube dem Colon ascendens auflagert; Oberfläche desselben theils blauroth, theils blassgelblich, durchaus gallertig durchscheinend; auf dem Durchschnitt zeigt sich die ganze Substanz aus einem theils derber, theils lockerer gallertigen Gewebe bestehend, welches von einem stellenweise grobmaschigen, sonst engmaschigen, weisslichen bindegewebigen Fachwerk durchzogen ist und welches theils ganz gefässlos theils ziemlich dicht von injicirten Gefässen durchsetzt ist; an einzelnen Stellen finden sich kleine und grössere weisslichtrübe kalkige Punkte eingelagert. Linkes: zu einem kleineren, an der Oberfläche nur leicht höckrigen gleichgearteten Tumor von 7—8 cm Durchmesser entartet. Tuben: beide normal. Uterus: mit dem Mastdarm ziemlich weit herauf verwachsen; Fundus aussen mit normaler Serosa; in der Plica vesico-uterina nach rechts eine Gruppe bis erbsengrosser Gallertknoten. Der Uterus etwas schräg nach rechts verzerrt (leichte Anteflexio); Wand normal dick, bleich; Schleimhaut wenig injicirt; Cerviv bis auf einige Ovula Nabothi normal. Vaginalportion völlig erhalten; Schleimhaut etwas fleckig injicirt. Die ganze Scheide mit schmutzig, gelblichbreiigem Beschlag; die hintere Fläche vollkommen eingenommen von einem $7^1/_2$ cm langen, bis 6 cm breiten über das Niveau der Schleimhaut bis c. 1 cm vorragenden, gallertig durchscheinenden Tumor, der im Scheidengrunde scharf abgegrenzt ist, im untersten Theil aber stellenweise ulcerirt; an der vorderen Wand ist die Schleimhaut theils glatt, normal, theils in grosser Ausdehnung gelb diphteritisch infiltrirt. Mastdarm: vom Anus an in der Länge von 15 cm in eine

einzige reichlich mit schmutziggrauer, schmieriger Masse belegte Geschwürsfläche verwandelt, welche allenthalben dicht mit langen, schmutzig grau infiltrirten Gewebszotten besetzt ist; Wand des Mastdarms in dieser Strecke durchaus enorm verdickt, sehr derb und durchaus in eine gallertige, bröcklige Geschwulstmasse verwandelt, wobei zum Theil sämmtliche Häute untergegangen sind; am Anus an einem Theil der Peripherie noch eine bis 8 mm breite Schleimhautpartie erhalten; an einem andern Theil der Peripherie greift der Geschwürsprocess nach aussen in die Cutis ein. Im obersten Viertel des Geschwürs nach vorne zu eine bis 2 cm tiefe ulceröse Ausbuchtung, auf deren Grund das mit dem uterus verlöthete Bauchfell blassgelb verschorft ist; der das Geschwür oben begrenzende Schleimhautrand stark ekchymosirt, höher oben Schleimhaut sehr blass, normal. Die Inguinaldrüsen beiderseits sehr stark geschwellt bis haselnussgrosse und grössere Packete bildend, durchaus gallertig; ebenso die Lumbaldrüsen bis zum dritten Lendenwirbel. Magen: stark ausgedehnt, reichlich dicke, gelblichgraue Flüssigkeit mit einigen festen Speiseresten enthaltend; Schleimhaut durchaus sehr blass, normal. An der Aussenwand des Duodenum, unmittelbar am Pylorus, sitzt ein feingelapptes Nebenpankreas von $1^1/_2$ cm Durchmesser, von dem bis unmittelbar an seinen Rand reichenden Kopf des Hauptpankreas ganz scharf getrennt und gegen den letzteren ganz leicht verschiebbar. Dünndarm: theils eng, theils mässig ausgedehnt, enthält im untersten Theil eine ganz blassgraue, höher oben, eine Strecke weit, schwarze und grünlichgraue, schleimige Masse; noch weiter oben: etwas zähen, gelben Chymus mit einigen Spulwürmern. Schleimhaut von oben her sehr wenig injicirt, mit einzelnen grossen weissen Zotten. Im untersten Theile an einer 26 cm langen Strecke die Schleimhaut geschwellt, eigenthümlich feinkörnig (chagrinirt), und in der Mitte dieser Stelle, wo die Veränderung am stärksten ist, stark injicirt, weiterhin blass. Vom Rande der Stelle her lässt sich der körnige Ueberzug leicht abschilfern. Solitärdrüsen der unteren Schlingen etwas härtlich geschwellt. Dickdarm: An der Serosa des Coecum und Colon ascendens sitzen einige flach rundliche bis

kirschkerngrosse Gallertknoten; Dickdarm ziemlich eng, grünlich graue theils breiige, theils feste Faeces enthaltend; Schleimhaut wenig injicirt, bis zum Rectum normal. Skelet: Der rechte aufsteigende Ast des Unterkiefers in einen wallnussgrossen gallertigen Krebsknoten umgewandelt, durch dessen Substanz zahlreiche sehr brüchige gelbliche Knochenbälckchen verstreut sind. Nach unten zu nur die Markhöhlen des Knochens mit Gallertmasse gefüllt, Rinde noch compact. Brustbein: Manubrium durchaus in gleicher Weise gallertkrebsig entartet, bis 22 mm dick; ein kleinerer Knoten am Corpus nach links; an der Innenfläche des Sternum eine Anzahl kleinerer c. nadelkopfgrosser Gallertknoten, anscheinend vom Periost ausgehend. An der 4., 7., 8. und 9. rechten Rippe, ebenso an der 3. und 10. linken: theils mehr vorne, theils mehr hinten nach innen vorragend bis $2^1/_2$ cm lange Gallertkrebsknoten, ferner auch mehrere Wirbelkörper theils nach rechts, theils nach links aufgetrieben (gallertig), so der 2. 3. 4. Brust-, der 3. und 5. Lendenwirbel. Gleiche Veränderungen zeigen die Schambeine an der Symphyse des Beckens.

Beim Vergleichen dieses Sektionsberichtes mit dem vorausgehend scizzirten Spirituspräparat zeigt sich eine nicht unbedeutende Differenz in der Grösse der Tumoren, was wohl selbstverständlich der Wirkung des Weingeistes zuzuschreiben ist. Aus dieser Beobachtung lässt sich nun aber der Schluss ziehen, dass sämmtliche von mir beschriebenen Präparate, über die keine näheren Notizen aufzufinden sind, in Wirklichkeit wenn auch verhältnissmässig weniger bedeutend als die Gallertknoten, so doch etwas grösser waren als sie sich jetzt präsentiren.

Im Uebrigen stimmt also das aus dem Sektionsbericht zu entnehmende macroscopische Bild vollständig mit der microscopischen Diagnose „Gallertkrebs“ überein.

Auffallend und selten ist an dem ganzen Falle noch, dass sich Metastasen in so weiter Entfernung vom primären Herde, wie z. B. am Schädel vorfinden. Denn Rindfleisch [22])

---

22) Rindfleisch, Path. Gewebelehre 1878 p. 144.

sagt ausdrücklich, dass es für den Colloidkrebs gewissermassen charakteristisch sei, dass sich Metastasen nur in der nächsten Umgebung des primären Carcinoms bilden.

Die Erlanger Sammlung hat also den bisher bekannten soliden Ovarientumoren beigefügt:

1) Fünf reine Fibrome, unter denen hervorzuheben sind ein linksseitiges Fibrom, das an der Lebenden aus einem Inguinalbruchsack exstirpirt wurde, und ein doppeltseitiges von je über Kindskopfgrösse;

2) ein einseitiges und ein doppeltseitiges Fibrosarcom (mit Cystenbildung cembinirt) von bedeutender Grösse;

3) ein doppeltseitiges cystöses Sarcom und ein einseitiges Sarcom mit Erweichungsherden; und

4) ein doppeltseitiges metastatisches Gallertcarcinom.

Die daraus resultirende Reihenfolge der Häufigkeit wäre: 1) Reine Fibrome, 2) Sarcome und Fibrosarcome, 3) Carcinome.

Die anderen soliden Eierstockstumoren, von welchen ich kein Beispiel anführen konnte, sind noch viel seltener als die beschriebenen. Das Enchondrom wurde nur zwei Mal von Kiwisch beobachtet. Papillome kommen nach Schroeder in sehr seltenen Fällen vor. Genannter Autor gibt die Zeichnung von einem solchen blumenkohlartigen Gewächs des rechten Eierstockes, wobei das Peritonäum bereits mit kleinen papillären Wucherungen inficirt ist, von denen er sagt, „dass sie bald entschieden carcinomatös werden“. Darnach wären also die Papillome des Ovarium mitunter Vorstufen einer krebsigen Neubildung. Ueber die Tuberkulose des Eierstockes endlich sagt Klob [23]), „dass im Ganzen nur zwei Beobachtungen in der Literatur existiren. Mme. Boivi und Dugès beschreiben ein hühnereigrosses Ovarium mit mehreren eingekapselten, grossen, breiigen Tuberkelmassen neben Tuberkulose des Uterus und der Tuben. Nicht um Vieles beglaubigter ist Baillie's Mitteilung, nach welcher er die Eierstöcke zum Theil in eine

23) l. c. p. 372.

scrophulöse mit Zellen untermischte Materie verwandelt sah. Rokitansky fand neben Lungen und Darmphthise, Peritoneal- und Tubartuberkulose das linke Ovarium von sehr zahlreichen, meist hanfkorngrossen, in der Tiefe zu einer bohnengrossen Masse zusammengeflossenen, gelben, käsigen Tuberkeln durchsetzt, von denen die peripheren in der Albuginea sassen und äusserlich protuberirten. Im rechten Ovarium beschränkte sich die Zahl derselben auf einige wenige. Auch Kenton will eine Ovarialtuberkulose veröffentlicht haben."

Auf jeden Fall jedoch hat die tuberkulöse Neubildung unter allen soliden Ovarientumoren die geringste Bedeutung, ja man könnte sie füglich ganz aus der Reihe derselben streichen, da sie, wie schon der Name sagt, nur Knötchen, niemals aber Tumoren darstellt.





